# ELEMENTS

## *FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (SDS)*

**Versión:** 02
**Fecha de publicación**: 20 de a octubre de 2026

**De conformidad con:** Reglamento (CE) N.º 1272/2008
Reglamento (CE) N.º 1907/2006
Reglamento UK SI 2019/758
Reglamento UK SI 2020/1577

**La presente FDS se ha redactado de acuerdo con la normativa que regula la manipulación de materiales en el ámbito industrial o laboral. La información que se incluye en este documento podría no ser relevante para el uso del consumidor. Las instrucciones de seguridad para el consumidor se encuentran en la etiqueta del producto y en la sección 16 de la FDS.**

## Sección 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/actividad

### 1.1 Identificador de producto

Nombre del producto: ELEMENTS

Colores del producto: MALACHITE (EL122), PATINA (EL123), PINE NEEDLES (EL158)

Tamaños del producto: 4 fl. oz. (118 ml), 16 fl. oz. (473 mL)

Otras formas de identificación

Identificador de fórmula único: No es necesario.

Otros: No conocidos.

Descripción del producto: Formulaciones de esmalte líquido coloreado destinadas a aplicarse con pincel y, a continuación, introducirse en un horno para su cocción.

### 1.2 Usos pertinentes conocidos de la sustancia o mezcla y usos desaconsejados

Uso(s) pertinente(s) conocido(s): El producto está destinado a manualidades en general (adultos). El producto ha sido diseñado para utilizarse en lotes pequeños.

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/Proveedor: Coloramics, LLC, DBA Mayco Colors
4077 Weaver Court South
Hilliard, OH 43026 USA

Teléfono del trabajo: +1 614-675-2020
Correo electrónico: info@maycocolors.com

Representante Autorizado de la UE: AUTHORISED REP COMPLIANCE LTD
Ground Floor, 71 Lower Baggot Street
Dublin D02 P593 Ireland

### 1.4 Número de teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia: Ponerse en contacto con el centro toxicológico local.
Emergencia de transporte: CHEMTREC +1-703-527-3887

## Sección 2: Identificación de peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

**De conformidad con: Reglamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP],** Reglamento (CE) N.º 1907/2006, Reglamento UK SI 2019/758, Reglamento UK SI 2020/1577

| | Salud | Medio ambiente | Características físicas |
|---|---|---|---|
| **Clasificación** | Sin clasificar | Toxicidad acuática aguda (Categoría 1) (H400)<br>Toxicidad acuática crónica (Categoría 1) (H410) | Sin clasificar |
| **SCL y/o factor M** | No se aplica | No se aplica | No se aplica |
| **Procedimiento de clasificación** | Ponderación de las pruebas | Ponderación de las pruebas | Ponderación de las pruebas |

### 2.2. Elementos de etiquetas



**Pictograma de etiqueta:** ATENCIÓN

**Indicaciones de peligro y precauciones:**

| | |
|---|---|
| **Toxicidad acuática aguda (Categoría 1) (H400)**<br>**Toxicidad acuática crónica (Categoría 1) (H410)** | **Muy nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.**<br>**P273:** Evitar dispersar en el medio ambiente.<br>**P501:** Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con todos los reglame regionales, nacionales e internacionales. |

**Información complementaria sobre peligros:**

- EUH208: Contiene 1,2-benzoisotiazolin-3-ona (BIT) (N.º CAS 2634-33-5). Puede provocar una reacción alérgica.
- Contiene ingredientes que pueden provocar irritación gastrointestinal. Evitar su ingestión. Lavar las manos concienzudamente después de la manipulación. No comer, beber ni fumar al hacer uso de este producto. MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. Para obtener más información relacionada con la salud, consulte a un médico. No aplicar por pulverización sin equipo de protección individual. Evitar el polvo.

### 2.3. Otros peligros

- No se espera que este producto produzca alteraciones endocrinas.
- No se espera que el producto cumpla los criterios de PBT o mBmP de acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1907/2006, anexo XIII.
- Los productos químicos transportados en recipientes individuales o combinados que tengan una capacidad neta de 5 L o menos por recipiente no están sujetos a otras regulaciones del Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), siempre que los recipientes cumplan con las normas generales establecidas en los apartados 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8. En caso de que las condiciones o disposiciones indicadas en el envase individual o interior no se cumplan, será preciso revisar las restricciones de transporte.
- No se han identificado otros peligros para este producto.

## Sección 3: Composición/información sobre los ingredientes

### 3.1 Sustancias

El producto es una mezcla y no una sustancia.

## 3.2 Mezclas

| Denominación química | N.º CAS | N.º CE | % de concentración en peso (p/p) | Peligros SGA [a] |
|---|---|---|---|---|
| Óxido de cinc | 1314-13-2 | 215-222-5 | <= 10,0 % | H400: Toxicidad acuática aguda (Categoría 1);<br>H410: Toxicidad acuática crónica (Categoría 1) |
| Hexafluoroaluminato trisódico | 13775-53-6 | 237-410-6 | <= 5,0 % | H332: Toxicidad aguda por inhalación (Categoría 4);<br>H372: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida, Categoría 1, pulmones);<br>H411: Toxicidad acuática crónica (Categoría 2) |
| Óxido cúprico | 1317-38-0 | 215-269-1 | <=5,0 % | H400: Toxicidad acuática aguda (Categoría 1; M=100);<br>H410: Toxicidad acuática crónica (Categoría 1; M=10) |
| Sílice cristalina | 14808-60-7 | 238-878-4 | <= 0,9% | H350: Carcinogenicidad (Categoría 1) (Inhalación),<br>H372: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida, Categoría 1, pulmones) |
| Piritiona de zinc | 13463-41-7 | 236-671-3 | < 0,01% | H360D: Toxicidad reproductiva (Categoría 1B) (Puede dañar al feto)<br>H330: Toxicidad por inhalación aguda (Categoría 2);<br>H301: Toxicidad oral aguda (Categoría 3);<br>H318: Lesiones oculares graves (Categoría 1);<br>H372: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida, Categoría 1);<br>H400: Toxicidad acuática aguda (Categoría 1; M=1000);<br>H410: Toxicidad acuática crónica (Categoría 1; M=10) |
| 1,2-Benzisotiazolin-3-ona | 2634-33-5 | 220-120-9 | < 0,01% | H330: Toxicidad aguda por inhalación (Categoría 2)<br>H302: Toxicidad oral aguda (Categoría 4)<br>H315: Irritación cutánea (Categoría 2)<br>H318: Lesiones oculares graves (Categoría 1)<br>H317: Sensibilización (Categoría 1A; C ≥ 0,036 %)<br>H400: Toxicidad acuática aguda (Categoría 1)<br>H410: Toxicidad acuática crónica (Categoría 1) |

[a] Las clasificaciones SGA (o GHS) se basan en las clasificaciones del CLP, así como en los datos toxicológicos disponibles sobre cada ingrediente.

Los demás ingredientes del producto se consideran no peligrosos o están por debajo de sus respectivos valores de corte/límites de concentración del GHS en el producto final, por lo que no se indicaron en la SDS.

El óxido de zinc y el óxido de cobre pueden provocar irritación gastrointestinal en caso de ingestión. La irritación gastrointestinal no se considera un peligro según el SGA.

El producto puede contener sílice cristalina (N.º CAS 14808-60-7), que puede ser peligrosa si se inhala. Dada la naturaleza y la forma física del producto (es decir, líquido), no es probable que se liberen partículas respirables en el aire a partir del producto y, por lo tanto, el peligro de este no es relevante.

La evaluación de este producto se basó en el supuesto de que el esmalte no se lijará después de su cocción en horno.

| | Límite de concentración específico | Factor multiplicador | Toxicidad aguda estimada |
|---|---|---|---|
| **ELEMENTS** | N/A | N/A | >2000 mg/kg (oral/dérmica)<br>>20 mg/l (inhalación) |

## Sección 4: Medidas de primeros auxilios

### 4.1 Descripción de medidas de primeros auxilios

**Contacto ocular:** No se requieren medidas específicas de primeros auxilios. Como medida de precaución, quitarse las lentes de contacto, en su caso, y lavar inmediatamente los ojos con agua. Buscar atención médica en caso de dudas.

**Contacto cutáneo:** No se requieren medidas específicas de primeros auxilios. En caso de irritación, lavar con abundante agua y jabón. Quitarse las prendas contaminadas. Si persiste la irritación ocular: Obtener asesoramiento/atención médica.

**Inhalación:** No se requieren medidas específicas de primeros auxilios. No se prevé una exposición a inhalación con el uso previsto. Si una persona se expone a niveles excesivos de material en el aire, debe trasladarse al aire libre. Buscar atención médica en caso de dudas.

**Ingesta:** EN CASO DE INGESTIÓN: Consultar a un médico de forma inmediata. Lavar la boca con abundante agua. NO provoque el vómito. Nunca administrar nada por la boca a una persona inconsciente.

### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados

- Véase la **Sección 11**: Información toxicológica.

### 4.3 Indicación de atención médica o tratamientos especiales inmediatos necesarios

- No es necesario.

## Sección 5: Medidas contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción adecuados:** Si el material se ve envuelto en un incendio, utilizar medios de extinción adecuados para el área circundante (por ejemplo, agua nebulizada, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono).

**Medios de extinción inadecuados:** No conocidos.

### 5.2 Peligros especiales de la sustancia o mezcla

**Productos de combustión peligrosos:**

- Si el producto se ve envuelto en un incendio, pueden formarse vapores o humos irritantes:
- Véase también la **Sección 10: Estabilidad y reactividad.**

### 5.3 Consejos para bomberos

- Utilizar un aparato respiratorio autónomo para protegerse de los vapores o humos potencialmente irritantes.

## Sección 6: Medidas frente a emisión accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección personal (EPI) y procedimientos de emergencia

**Precauciones personales:** Evitar respirar la niebla/los vapores/el aerosol. Ventilar el área si se derrama en espacios confinados u otras áreas con poca ventilación. Observar los consejos sobre EPI de la **Sección 8: Controles de exposición/protección personal.**

**Procedimientos de emergencia:** No es necesario adoptar precauciones específicas. Mantener alejado del personal no autorizado.

### 6.2 Precauciones para la protección del medioambiente:

- Evitar la entrada y el contacto con el suelo, desagües, alcantarillas y vías de agua. Informar a las autoridades locales/regionales/nacionales/internacionalespertinentes. Evitar que se produzca una fuga o un vertido mayor si es seguro hacerlo.

### 6.3 Métodos y material para la contención y limpieza

**Medidas de contención/limpieza:** Contener la fuga, si es seguro hacerlo. Recoger el producto recuperable y depositarlo en un contenedor designado para su reciclaje y/o eliminación. Limpiar el polvo o pequeños derrames usando un trapo o una fregon. Ventilar a fondo el área contaminada. Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con todos los reglamentos locales, regionales, nacionales e internacionales.

### 6.4 Referencia a otras secciones

- Véase la **Sección 8**: **Controles de exposición/protección personal** y la **Sección 13**: **Consideraciones de eliminación**.

## Sección 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

- No respirar el polvo/la niebla/los vapores/el aerosol.
- No ingerir.
- Lavar las manos concienzudamente después de la manipulación.
- Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
- No generar polvo.
- Los empleados deben recibir formación sobre el uso y la manipulación seguros de materiales químicos.
- Véase la **Sección 8 - Controles de exposición/protección personal**.

### 7.2 Condiciones para un almacenamiento seguro, incluyendo incompatibilidades

- Mantener el recipiente bien cerrado para evitar derrames.
- Almacenar en un lugar fresco y seco.

### 7.3 Uso(s) específicos

- Véase la **Sección 1.2: Usos pertinentes identificados**.

## Sección 8: Controles de exposición/protección personal

### 8.1 Parámetros de control:

**Límites de exposición ocupacional:** Solo se consideraron previsibles los vapores en condiciones de uso normal. Las partículas en suspensión, como el polvo, no son previsibles en condiciones de uso normales.

**Caolín (N.º CAS 1332-58-7)**

| | |
|---|---|
| Unión Europea | N/A |
| Reino Unido | TWA: 2 mg/m³ (fracción respirable) |

**Sílice cristalina (catalogada como cuarzo) (N.º CAS 14808-60-7)**

| | |
|---|---|
| Unión Europea | N/A |
| Reino Unido | N/A |

**Dióxido de titanio (N.º CAS 13463-67-7)**

| | |
|---|---|
| Unión Europea | N/A |
| Reino Unido | TWA: 10 mg/m³ (aerosol inhalable) |

**Silicato de circonio (catalogada como compuestos de circonio) (N.º CAS 14940-68-2 y 10101-52-7))**

| | |
|---|---|
| Unión Europea | N/A |
| Reino Unido | TWA: 5 mg/m³<br>STEL: 10 mg/m³ (valor medio a 15 minutos) |

**Óxido cúprico (N.º CAS 1317-38-0) (clasificado como cobre, polvos y nieblas)**

| | |
|---|---|
| Unión Europea | N/A |
| Reino Unido | TWA: 1 mg/m³<br>STEL: 2 mg/m³ (valor medio a 15 minutos) |

## 8.2 Controles de exposición:

### 8.2.1 Controles de ingeniería adecuados

- Sin requisitos especiales en condiciones normales de uso y con ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación mecánica o la ventilación local por extracción.

### 8.2.2 Equipo de protección individual

Nota: Para uso del consumidor, seguir las instrucciones y advertencias de la etiqueta del producto. Para uso industrial, tener en cuenta la concentración y la cantidad de producto en el lugar de trabajo a la hora de seleccionar los EPI. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

| | |
|---|---|
| **Equipos respiratorios:** | En condiciones normales de uso (aplicando con un pincel), no suele ser necesario el uso de mascarilla respiratoria. Utilizar protección respiratoria adecuada si es probable la exposición a partículas de polvo, niebla o vapores. No utilizar mediante espray sin equipo de protección personal. Consultar con un higienista industrial para determinar la protección respiratoria adecuada para el uso específico de este material. Siempre que las condiciones del lugar de trabajo requieran el uso de un equipo respiratorio, debe seguirse un programa de protección respiratoria que cumpla todas las normativas aplicables. |
| **Ojos/cara:** | Si existe riesgo de contacto, se recomienda utilizar gafas de seguridad con protección lateral. |
| **Manos:** | Emplear buenas prácticas de higiene industrial para evitar el contacto con la piel. |
| **Cuerpo/piel:** | No llevar anillos, relojes o prendas similares que puedan atrapar el material. |
| **Peligros térmicos:** | No conocidos. |
| **Controles de exposición ambiental:** | No disponible. |
| **Medidas de higiene**: | Observar las buenas prácticas de higiene industrial. Evitar el contacto con la piel. Mantener limpia la zona de trabajo y garantizar que el envase permanezca cerrado cuando no se utilice. Lavarse las manos tras manipular el producto y antes de comer, beber o fumar. |

### 8.2.3 Control de la exposición Ambiental

- Evite la liberación al medio ambiente. Consulte la **Sección 6.2 - Precauciones para la protección del medioambiente** y la **Sección 13 - Consideraciones sobre eliminación** para obtener más información.

## Sección 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Nota: Los datos que figuran a continuación son valores típicos y no constituyen una especificación.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Aspecto:**<br>**Estado físico:**<br>**Color:**<br>**Olor/Umbral del olor:** | <br>Líquido<br>Véase la **Sección 1.1**<br>No disponible | **Coeficiente de reparto n-octanol/agua:** | No disponible |
| **Punto de fusión/congelación:** | 0 ºC (32 ºF) | **pH (como se suministra):** | 7,0 – 8,0 |
| **Punto de ebullición inicial y rango de ebullición:** | 100 ºC (212 ºF) | **Solubilidad:** | No disponible |
| **Inflamabilidad:** | No disponible | **Viscosidad cinemática:** | No disponible |
| **Límites superior e inferior de explosividad:** | No disponible | **Presión de vapor:** | No disponible |
| **Punto de inflamación:** | No se aplica | **Densidad:** | No disponible |
| **Temperatura de auto-inflamación:** | No disponible | **Densidad relativa del vapor** | No disponible |
| **Temperatura de descomposición:** | No disponible | **Características de las partículas:** | No disponible |

### 9.2.1 Información relativa a las clases de peligro físico

| | |
|---|---|
| **Explosivos** | No disponible |
| **Gases inflamables** | No disponible |
| **Aerosoles** | No disponible |
| **Gases oxidantes** | No disponible |
| **Gases bajo presión** | No disponible |
| **Líquidos inflamables** | No disponible |
| **Sólidos inflamables** | No disponible |
| **Sustancias y mezclas autorreactivas** | No disponible |
| **Líquidos pirofóricos** | No disponible |
| **Sólidos pirofóricos** | No disponible |
| **Sustancias y mezclas que se calientan espontáneamente** | No disponible |
| **Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua** | No disponible |
| **Líquidos oxidantes** | No disponible |
| **Sólidos oxidantes** | No disponible |
| **Peróxidos orgánicos** | No disponible |
| **Corrosión en metales** | No disponible |
| **Explosivos desensibilizados** | No disponible |

### 9.2.2 Otras características de seguridad

| | |
|---|---|
| **Sensibilidad mecánica** | Ninguna |
| **Temperatura de polimerización autoacelerada** | No disponible |
| **Formación de mezclas explosivas de polvo y aire** | Ninguna |
| **Reserva ácida/alcalina; (e) tasa de evaporación** | Ninguna |
| **Miscibilidad** | No disponible |
| **Conductividad** | No disponible |
| **Corrosividad** | No disponible |
| **Grupo de gas** | No disponible |
| **Potencial Redox** | No disponible |
| **Potencial de formación de radicales** | No disponible |
| **Propiedades fotocatalíticas** | No disponible |

## Sección 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

- Este material no se considera reactivo en condiciones normales de manipulación y almacenamiento.

### 10.2 Estabilidad química

- Este material se considera estable en condiciones normales de manipulación y almacenamiento.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

- No se espera que se produzcan en condiciones normales de manipulación y almacenamiento.

### 10.4 Condiciones que se deben evitar

- No conocidos

### 10.5 Materiales incompatibles

- Ácidos fuertes
- Bases fuertes
- Oxidantes fuertes
- Agentes reductores fuertes.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

- La descomposición térmica o la combustión pueden generar humo, monóxido de carbono, dióxido de carbono y otros productos de combustión incompleta. En caso de combustión, fuego o descomposición de sólidos secos, pueden emitirse sustancias irritantes y tóxicas.

## Sección 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre las clases de peligro

**Vías probables de exposición:** Contacto con la piel/ojos, inhalación de vapores.
**Signos y síntomas potenciales:**

| | |
|---|---|
| **Toxicidad oral aguda:** | El piritionato de zinc (N.º CAS 13463-41-7) ha sido clasificado por su toxicidad oral aguda (Categoría 3), y la 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) ha sido clasificada por su toxicidad oral aguda (Categoría 4); sin embargo, el producto es prácticamente atóxico según los datos disponibles sobre su uso en animales y seres humanos. El ATE oral de todo el producto es > 2000 mg/kg. |
| **Toxicidad dérmica aguda:** | El producto es prácticamente atóxico según los datos disponibles sobre su uso en animales y seres humanos. El ATE dérmico de todo el producto es> 2000 mg/kg. |
| **Toxicidad aguda por inhalación:** | El hexafluoroaluminato trisódico (N.º CAS 13775-53-6) ha sido clasificado por su toxicidad aguda por inhalación (Categoría 4), y el piritionato de zinc (N.º CAS 13463-41-7) junto con la 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) han sido clasificados por su toxicidad aguda por inhalación (Categoría 2); sin embargo, el producto es prácticamente atóxico según los datos disponibles sobre su uso en animales y seres humanos, y la naturaleza/forma física del producto (es decir, esmalte líquido). El ATE por inhalación de todo el producto es >20 mg/L (vapores). |
| **Corrosión/irritación cutánea:** | La 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) ha sido clasificada por provocar irritación cutánea (Categoría 2). No se justifica la clasificación del producto por efectos cutáneos basándose en la concentración presente en el producto de 1,2-benzisotiazolin-3-ona. El resto de ingredientes con una concentración de >1% presentes en el producto no son irritantes cutáneos según estudios en humanos y/o animales. |
| **Daños/irritación grave ocular:** | El piritionato de zinc (N.º CAS 13463-41-7) y la 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) han sido clasificados por provocar daños oculares(Categoría 1). No se justifica la clasificación del producto para este efecto según la concentración de los ingredientes peligrosos en el producto y tras una revisión de los datos disponibles. El resto de ingredientes con una concentración de >1% presentes en el producto no provocan daños oculares según estudios en humanos y/o animales. |
| **Sensibilización respiratoria o cutánea:** | La 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) ha sido clasificada por provocar sensibilización cutánea (Categoría 1); C ≥ 0,036%). No se justifica la clasificación del producto por efectos cutáneos basándose en la concentración |

| | |
|---|---|
| | presente en el producto de 1,2-benzisotiazolin-3-ona. El resto de ingredientes con una concentración de >0,1% presentes en el producto no son sensibilizantes para la piel ni para el tracto respiratorio según estudios en humanos y/o animales. |
| **Mutagenicidad:** | Los ingredientes con una concentración de >0,1% presentes en el producto no son mutagénicos según estudios en humanos y/o animales. |
| **Carcinogenicidad:** | La sílice cristalina (partículas en suspensión en el aire, no unidas, de tamaño respirable) (N.º CAS 14808-60-7) ha sido clasificado por su carcinogenicidad (Categoría 1). La sílice cristalina también está catalogada como carcinógeno según la IARC (Grupo 1), el NTP y la ACGIH. No se justifica la clasificación del producto por su carcinogenicidad según una revisión de los datos disponibles y la naturaleza/forma física del producto (es decir,esmalte líquido). Se asumió que el esmalte no se lijará después de su cocción en el horno. El resto de ingredientes con una concentración de >0,1% presentes en el producto no son carcinogénicos según estudios en humanos y/o animales, ni con respecto a la IARC, el NTP y la ACGIH. |
| **Toxicidad reproductiva:** | El piritionato de zinc (N.º CAS 13463-41-7) ha sido clasificado por su toxicidad reproductiva (Categoría 1B; puede dañar a la fertilidad y al feto). No se justifica la clasificación del producto por toxicidad reproductiva dada la concentración de piritionato de zinc presente en el producto. El resto de ingredientes con una concentración de >0,1% presentes en el producto no son tóxicos para la reproducción según estudios en humanos y/o animales. |
| **Toxicidad específica en órganos determinados (exposición única):** | El óxido de zinc (N.º CAS 1314-13-2) y el óxido de cobre (N.º CAS 1317-38-0) pueden causar irritación del tracto gastrointestinal por exposición oral. El producto debe etiquetarse como irritante gastrointestinal según los datos disponibles y la concentración de óxido de cobre en el producto; sin embargo, no se trata de una clasificación oficialmente reconocida de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]. El resto de ingredientes con una concentración de >1% presentes en el producto no son tóxicos en determinados órganos por exposición única según estudios en humanos y/o animales. |
| **Toxicidad específica en órganos determinados (exposición repetida):** | La sílice cristalina (N.º CAS 14808-60-7) ha sido clasificada por su toxicidad específica en órganos determinados (exposición repetida, Categoría 1; puede provocar daños en los pulmones tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación). No se justifica la clasificación del producto por toxicidad específica en órganos determinados según la concentración de sílice cristalina presente en el producto y la naturaleza/forma física del mismo (es decir, esmalte líquido). El hexafluoroaluminato de trisodio (N.º CAS 13775-53-6) y el piritionato de zinc (N.º CAS 13463-41-7) han sido clasificados por su toxicidad específica en órganos determinados (exposición repetida, Categoría 1; puede provocar daños en los pulmones tras exposiciones prolongadas o repetidas). No se justifica la clasificación del producto por toxicidad específica en órganos determinados según la concentración de los ingredientes peligrosos presentes en el producto. El resto de ingredientes con una concentración de >1% presentes en el producto no son tóxicos en determinados órganos determinados por exposición repetida según estudios en humanos y/o animales. |
| **Riesgo de aspiración:** | Los ingredientes con una concentración de >1% presentes en el producto no representan un riesgo de aspiración según estudios en humanos y/o animales. |

## 11.2 Información sobre otros peligros

### 11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

- No se espera que este producto produzca alteraciones endocrinas.

### 11.2.2 Información sobre otros peligros

- Ningún otro peligro que señalar.

**Referencias:**

ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas). 2023. Base de datos de sustancias registradas REACH. https://echa.europa.eu/search-for-chemicals
IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer). 2023. Agents Classified by the IARC Monographs, Volumes 1–129. https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications/
NTP (Programa Nacional de Toxicología de EE. UU.) 2023. Report on Carcinogens, Fifteenth Edition.; Research Triangle Park, NC: Diario Oficial de la Unión Europea. 2008. Reglamento (CE) N.º 1272/2008. http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1272/2022-03-01

Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., Servicio de Salud Pública. https://ntp.niehs.nih.gov/go/roc14

## Sección 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

- El producto ha sido clasificado por su toxicidad aguda (Categoría 1) y toxicidad acuática crónica (Categoría 1).

| Denominación química | N.º CAS | Especies | Valor |
|---|---|---|---|
| Óxido de zinc | 1314-13-2 | *Raphidocelis subcapitata* | ERV (aguda): pH 6.0: 308 µg Zn/L<br>pH 8.0: 41 µg Zn/L<br>ERV (crónica): pH 6.0: 118 µg Zn/L<br>pH 8.0: 11 µg Zn/L |
| Óxido cúprico [a] | 1317-38-0 | *Oncorhynchus mykiss, Pimephales promelas, Lepomis macrochirus, Brachydanio rerioand, Cyprinus carpio* | L(E)C50 = 34,4 µg Cu/L |
| | | *Oncorhynchus mykiss, Pimephales promelas*and, *Salvelinus fontanilis* | NOEC= 14,9 µg Cu/L |
| Hexafluoroaluminato trisódico | 13775-53-6 | *Danio rerio* | $LC_{50}$ (96h): 99 mg/L |
| | | *Daphnia magna* | $EC_{50}$ (48h): 156 mg/L |
| | | *Pseudokirchneriella subcapitata* | NOEC (72h): 1 mg/L |
| 1,2-Benzisotiazolin-3-ona | 2634-33-5 | *Oncorynchus mykiss* | $LC_{50}$ (96h): 2,15 mg/L |
| | | *Daphnia magna* | $EC_{50}$ (48h): 2,90 mg/L |
| | | *Raphidocelis subcapitata* | $EC_{50}$: 0,108 mg/L |
| Piritionato de zinc [b] | 13463-41-7 | *Daphnia magna* | $EC_{50}$ (48h): 8,2 µg/L |
| | | *Americamysis bahia* | $EC_{50}$ (96h): 6,3 µg/L |
| | | *Navicula pelliculosa* | NOEC (120h): 2,4 µg/L<br>$ErC_{50}$ (120h): 4,1 µg/L<br>$EbC_{50}$ (120h): 3,0 µg/L |
| | | *Skeletonema costatum* | $EC_{50}$ (96h): 1,3 µg/L<br>NOEC (96h): 0,46 µg/L |

[a] Según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP), M = 100 para efectos acuáticos agudos y M = 10 para efectos acuáticos crónicos.

[b] Según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP), M = 1000 para efectos acuáticos agudos y M = 10 para efectos acuáticos crónicos.

## 12.2 Persistencia y degradabilidad

- El Óxido de zinc (1314-13-2), el óxido cúprico (N.º CAS 1317-38-0) y el hexafluoroaluminato de trisodio (N.º CAS 13775-53-6) son sustancias metálicas/inorgánicas. No se llevan a cabo ensayos para sustancias inorgánicas.
- La 1,2 benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) no se considera fácilmente biodegradable. En las pruebas de biodegradabilidad intrínseca, la 1,2-benzisotiazolin-3-ona tampoco se consideró intrínsecamente biodegradable. Sin embargo, se logró la biodegradación de la 1,2-benzisotiazolin-3-ona cuando se establecieron condiciones más favorables en las pruebas intrínsecas (degradación de aproximadamente el 40-50 %).
- La piritiona de zinc (N.º CAS 13463 41-7) no es fácilmente biodegradable en las condiciones de la prueba de evolución de OECD 301B $CO_2$.

## 12.3 Potencial bioacumulativo

- El zinc es un elemento esencial regulado activamente por los organismos, por lo que la bioacumulación no se considera relevante para todas las sustancias inorgánicas de zinc. No obstante, se ha descubierto que las nanopartículas de óxido de zinc se bioacumulan en el medio acuático
- El cobre es un nutriente esencial para todos los organismos vivos. Los iones de cobre se regulan homeostáticamente en todos los organismos, y la eficiencia de este control aumenta con la cadena trófica.
- La 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) tiene un valor de log Kow de 0,7 a 20 °C y pH 7. El factor de bioacumulación (BCF) de la 1,2-benzisotiazolin-3-ona se estableció en 6,62 (BCF ≤ 3,0), lo que respalda la conclusión de un potencial bioacumulativo insignificante.
- La piritiona de zinc (N.º CAS 13463 41-7) tiene un valor de log Kow de 0,9 a 25 °C y pH 7. Los valores experimentales de BCF para los piritionatos en dos especies acuáticas son similares y oscilan entre 4,2 y 13,8 (BCF ≤ 3,0). Esto, sumado a la rápida degradación del piritionato observada en sistemas acuáticos naturales, indica que es improbable que la piritiona de zinc se bioacumule en especies acuáticas, tanto directamente como a través de la cadena alimentaria.

## 12.4 Movilidad en el suelo

- El óxido de zinc (N.º CAS 1314-13-2) presenta baja movilidad en el suelo, con un valor medio de log Kp de 3,24 L/kg (según resultados experimentales de 498 suelos representativos).
- El óxido cúprico (N.º CAS 1317-38-0) tiene una movilidad en el suelo muy baja [Kd = 2120 L/kg (log Kp (pm/w) = 3,33) (percentil 50].
- La 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) presenta una alta movilidad en el suelo (valor medio de log Koc: 0,97).
- La piritiona de zinc (N.º CAS 13463 41-7) es inmóvil en el suelo.

## 12.5 Resultados de la valoración PBT y mBmP

- El óxido cúprico (N.º CAS 1317-38-0) es una sustancia metaloinorgánica. No se aplica la evaluación PBT ni vPvB.
- La 1,2-benzisotiazolin-3-ona (N.º CAS 2634-33-5) no se considera PBT ni vPvB.
- La piritiona de zinc (N.º CAS 13463 41-7) no se considera PBT ni vPvB.

## 12.6 Propiedades de alteración endocrina

- No hay datos disponibles para el producto.

## 12.7 Otros efectos adversos

- No hay información disponible.

**Referencias:**

ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas). 2025. Base de datos de sustancias registradas REACH. https://chem.echa.europa.eu/

## Sección 13: Consideraciones de eliminación

### 13.1 Métodos de tratamiento de aguas

**Preparación de residuos para su eliminación:** Utilizar el producto para el fin previsto o reciclarlo si es posible. Eliminar los residuos de acuerdo con todos los reglamentos locales, regionales, nacionales e internacionales. El envase vacío tiene residuos que pueden presentar peligros del producto.

**Envase contaminado:** No se espera que los envases presenten peligros.

## Sección 14: Información de transporte

Nota: Este producto ha sido catalogado como UN3082 Sustancia peligrosa para el medio ambiente, N.E.P. (óxido de cobre, óxido de zinc), 9, III. Debido al tamaño de su envase (5 L o menos), el producto no se considera peligroso para el transporte según la disposición especial 375 (ADR), la disposición 2.10.2.7 (IMDG) y la disposición especial A197 (IATA). Las sustancias transportadas en envases/embalajes individuales o combinados que contengan una cantidad neta por envase/embalaje individual o interior de 5 L o menos, en el caso de líquidos, no están sujetas a ninguna otra disposición del ADR, siempre que el envase/embalaje cumpla las disposiciones generales de los apartados 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8. En caso de que las condiciones o disposiciones relativas a el envase individual o interior no se cumplan, será preciso revisar las restricciones de transporte.

Revise los requisitos clasificatorios antes de enviar materiales a temperaturas elevadas.

| | |
|---|---|
| **14.1 Número ONU** | No se aplica |
| **14.2 Denominación adecuada de envío ONU** | No se aplica |
| **14.3 Clase(s) de peligro de transporte:** | No se aplica |
| **14.4 Grupo de empaquetado** | No se aplica |
| **14.5 Precauciones para la protección del medioambiente** | Ninguna |
| **14.6 Precauciones especiales para el usuario** | Ninguna |
| **14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI** | No se aplica |

**Precauciones especiales de uso**: Transporte dentro de las instalaciones del usuario: transportar siempre en recipientes cerrados que estén asegurados y en posición vertical. Garantizar que las personas que transporten el producto sepan qué hacer en caso de accidentes o derrames.

## Sección 15: Información normativa

### 15.1 Regulación/legislación de seguridad, salud y medioambiental específica de la sustancia o mezcla

Nota: La información que se utilizó para confirmar el estado de conformidad de este producto puede diferir de la información química que se muestra en la **Sección 3: Composición/información sobre los ingredientes**.

**Unión Europea**

**Directiva Seveso (2012/18/EU):** 2,3,7,8 TCDD (N.° CAS 1746-01-6) figura en el Anexo I, Parte 2 como una sustancia peligrosa nombrada con un requisito de nivel superior de 0,001 toneladas. El metanol (N.° CAS 67-56-1) figura en el Anexo I, Parte 2 como una sustancia peligrosa nombrada con un requisito de nivel inferior de 500 toneladas y un requisito de nivel superior de 5000 toneladas. Ningún otro componente de este producto ha sido clasificado.
**Reglamento (CE) N.º 2024/590, Anexos I y II:** Ningún otro componente de este producto ha sido clasificado.
**Reglamento (CE) N.º 649/2012, Anexo I, Partes I-III:** El cadmio (clasificado como cadmio y sus compuestos), el arsénico (clasificado como compuestos de arsénico) y el mercurio (clasificado como compuestos de mercurio) figuran en el Anexo I, Parte 1, como sustancias químicas sujetas al procedimiento de notificación de exportación. El resto de componentes de este producto no figuran.
**Reglamento (CE) N.º 2019/1021, Anexo I:** Ningún otro componente de este producto ha sido clasificado.
**Sustancias extremadamente preocupantes (SVHC):** No contiene ingredientes de la Lista de Sustancias Candidatas a SVHC del Reglamento REACH en concentraciones superiores al 0,1 % p/p.

**Alemania:**

**Wassergefährdungsklasse (clase de riesgo para el agua):** WGK 3 - Schwach wassergefährdend (riesgo grave para las aguas).

**Internacional:**

**IARC:** La sílice cristalina (N.º CAS 14808-60-7) (catalogada como polvo de sílice cristalina en forma de cuarzo o cristobalita), la 2,3,7,8 TCDD (N.º CAS 1746-01-6) (catalogada como 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-para-dioxina), el arsénico (catalogado como arsénico y compuestos inorgánicos de arsénico), el cadmio (catalogado como cadmio y compuestos de cadmio), el cromo [catalogado como compuestos de cromo (VI)] y los compuestos de níquel están clasificados en el Grupo 1, carcinogénicos para los seres humanos. El dióxido de titanio (N.º CAS 13463-67-7), el óxido de cobalto (II) (N.º CAS 1308-06-1) y el plomo están clasificados en el Grupo 2B, posiblemente carcinogénicos para los seres humanos. El óxido de hierro rojo (N.º CAS 1309-37-1) (catalogado como óxido férrico), la wollastonita (N.º CAS 13983-17-0), el dióxido de silicio (N.º CAS 7631-86-9) (catalogado como sílice amorfa), el mercurio (catalogado como mercurio y compuestos inorgánicos de mercurio) y el sulfuro de selenio (catalogado como selenio y compuestos de selenio) figuran en el Grupo 3, no clasificables en cuanto a su carcinogenicidad para los seres humanos. Ningún otro ingrediente de este producto está clasificado con respecto a la carcinogenicidad.

### 15.2 Valoración de la seguridad química

- Ninguna disponible para los componentes de este producto.

## Sección 16: Otra información

**Información para el consumidor**

**Etiquetado UE / Reino Unido:**

Contiene producto biocida, 1,2-Bencisotiazol-3(2H)-ona (BIT). Puede provocar una reacción alérgica. Contiene ingredientes que pueden provocar irritación gastrointestinal. Evitar su ingestión. Lavar las manos concienzudamente después de la manipulación. No comer, beber ni fumar al hacer uso de este producto. MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. Para obtener más información relacionada con la salud, consulte a un médico. No aplicar por pulverización sin equipo de protección individual. Evitar el polvo.



**ATENCIÓN.** Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Evitar su liberación al medio ambiente. Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con todos los reglamentos locales, regionales, nacionales e internacionales.

## Información adicional sobre ingredientes:

La fórmula no contiene látex, leche, huevos, pescado, mariscos con cáscara, frutos secos, cacahuetes, trigo, soja ni sésamo, ni gluten.

**Lista de acrónimos y abreviaturas:**

| | |
|---|---|
| ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales | log Koc: Coeficiente de adsorción/desorción en el suelo |
| ACMI: Art and Creative Materials Institute | log Kow: Coeficiente de partición octanol/agua |
| ADR: Acuerdo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera. | log Kp: Coeficiente de partición suelo–agua |
| AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe (Comité Alemán de Sustancias Peligrosas) | MARPOL: Contaminación Marítima |
| ATE: Estimación de Toxicidad Aguda | Factor M: Factor multiplicador |
| BCF: Factor de bioconcentración | N/A: No se aplica |
| CAS: Número del Chemical Abstract Service | NIOSH: Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional |
| CL: Cautionary Labeling | NOEC: Concentración sin efecto observado |
| CLP: Reglamento (CE) N.º 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado | NTP: National Toxicology Program (programa nacional de toxicología) |
| DFG: German Research Foundation (fundación de investigación alemana) | PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico |
| EbC50: La concentración de la sustancia de prueba que resulta en una reducción del 50% en el crecimiento de la biomasa | EPI: Equipo de protección individual |
| CE: Comisión Europea | REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas |
| $CE_{50}$: Concentración que causa un efecto predeterminado al 50 % de la población | SCL: Límite de concentración específico |
| ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas | SDS: Ficha de datos de seguridad |
| ErC50: La concentración de la sustancia de prueba que resulta en una reducción del 50% en la tasa de crecimiento | STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo |
| ERV: Valor de Referencia de Ecotoxicidad | SVHC: Sustancias de Muy Alta Preocupación |
| UE: Unión Europea | TLV: Valor límite umbral |
| GHS: Sistema globalmente armonizado | TWA: Media ponderada en el tiempo (8 horas) |
| IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer | ONU: Organización de las Naciones Unidas |
| IBC: Productos Químicos a Granel Internacionales | mPmB: muy persistente y muy bioacumulativo |
| $LC_{50}$: Concentración letal para el 50 % de la población | WGK: Wassergefährdungsklasse (clase de riesgo para el agua) |

**Referencias:**


ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas). 2023. Base de datos de sustancias registradas REACH. https://echa.europa.eu/search-for-chemicals

IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer). 2023. Agents Classified by the IARC Monographs, Volumes 1–129. https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications/

NTP (Programa Nacional de Toxicología de EE. UU.) 2023. Report on Carcinogens, Fifteenth Edition.; Research Triangle Park, NC: Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU., Servicio de Salud Pública. https://ntp.niehs.nih.gov/go/roc14


**Descargo de Responsabilidad:**

A nuestro leal saber y entender, la información contenida en este documento es correcta. Sin embargo, ni el proveedor mencionado anteriormente ni ninguna de sus filiales, asume responsabilidad alguna por la precisión o la integridad de la información contenida en el presente documento. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y se deben utilizar con precaución. Si bien se describen ciertos riesgos en este documento, no podemos garantizar que sean los únicos que existan.

**Indicador de revisión:** La presente es la segunda revisión de la ficha de datos de seguridad.

**Fecha de creación:** 24 de junio de 2026

**Fecha de revisión:** 20 de octubre de 2026